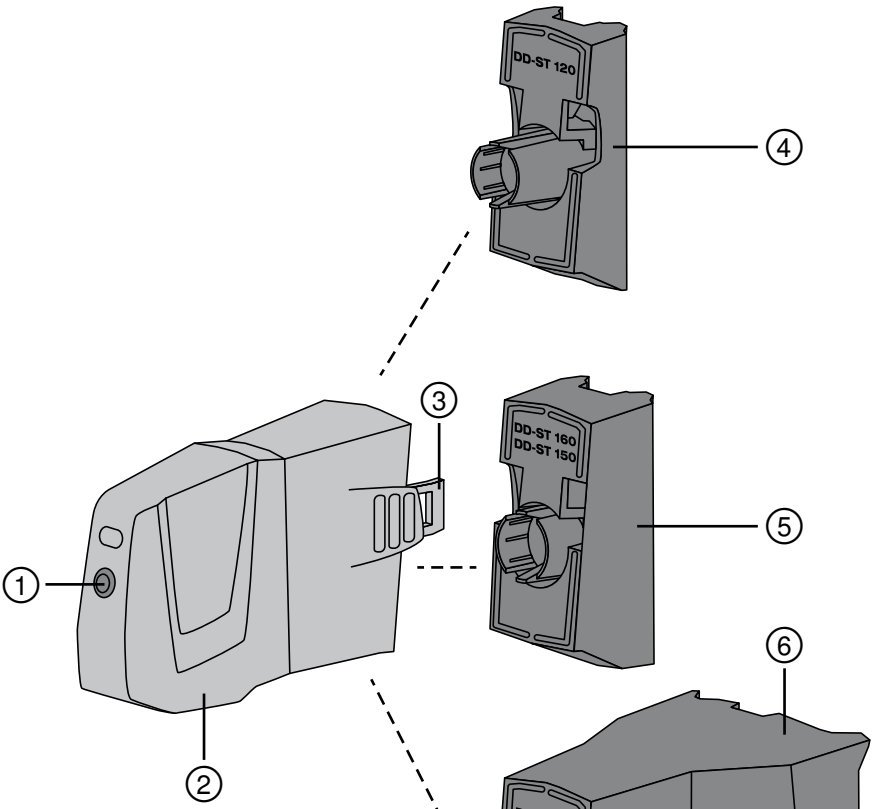
DD ST-HCL

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγιες χρησεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kulllanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操 作 說 明 書	zh
操作说明书	cn

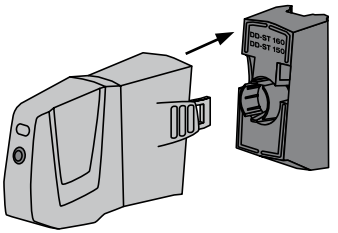
Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5136552 / 000 / 00

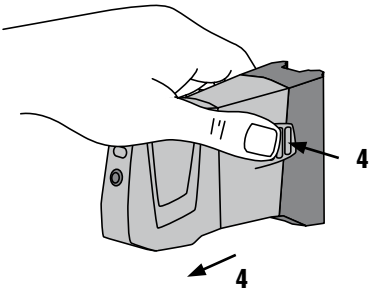
1



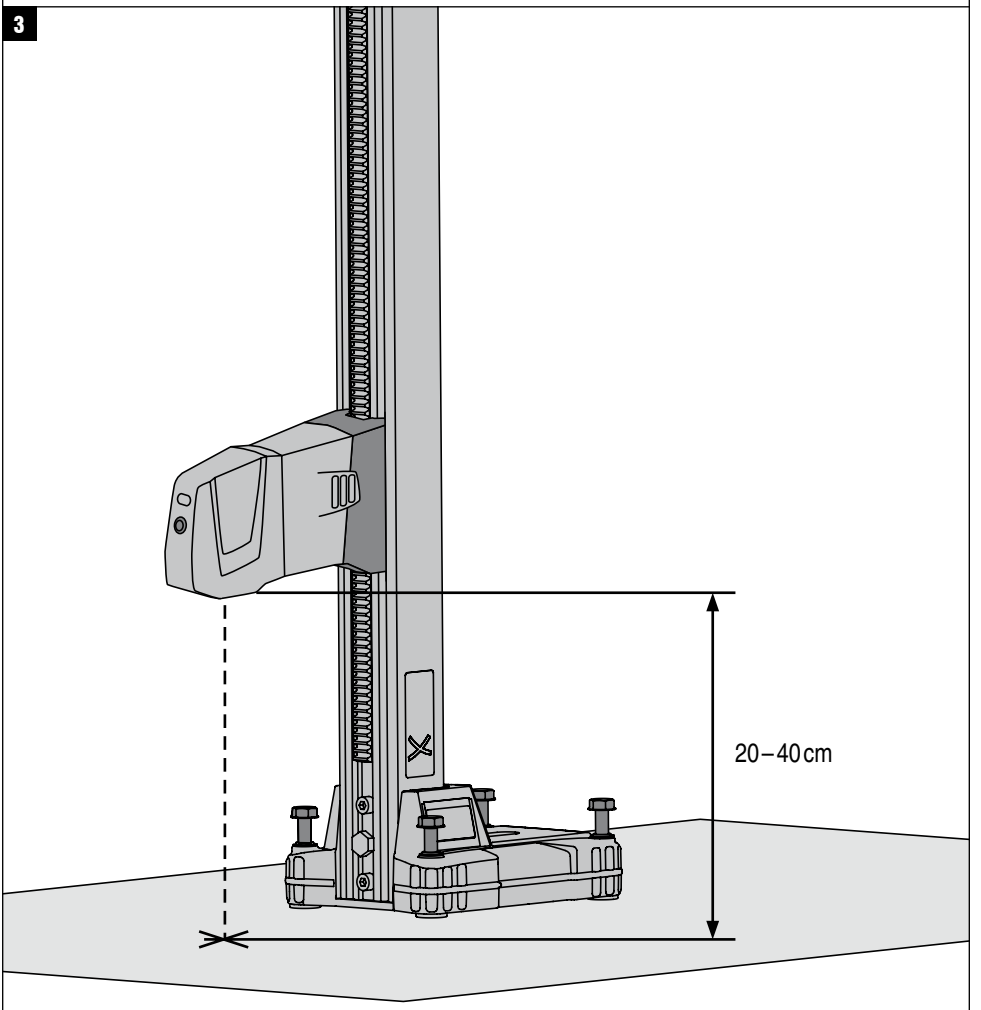
Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5136552 / 000 / 00

2





3



Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5136552 / 000 / 00

オリジナル取扱説明書

DD-ST HCL ポジションインジケーター レーザー

ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は必ず本体と一緒に保管してください。

他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書を一緒にお渡しください。

目次	頁
1. 一般的な注意	248
2. 製品の説明	249
3. アクセサリー、消耗品	250
4. 製品仕様	250
5. 安全上の注意	251
6. ご使用前に	252
7. ご使用方法	253
8. 手入れと保守	253
9. 故障かな？ と思った時	254
10. 廃棄	254
11. 本体に関するメーカー保証	255
12. EU 規格の準拠証明（原本）	256

1 この数字は該当図を示しています。図は二つ折りの表紙の中にあります。取扱説明書をお読みの際は、これらのページを開いてください。
この取扱説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常に DD-ST HCL ポジションインジケーターレーザーを指しています。

各部名称 1

① ON/OFF ボタン
② レーザーユニット
③ アダプターロック
④ DD-ST 120 アダプター（アクセサリーとしてお求めいただけます）
⑤ DD-ST 150-U /160 アダプター（アクセサリーとしてお求めいただけます）
⑥ DD-HD 30 アダプター（アクセサリーとしてお求めいただけます）

1. 一般的な注意

1.1 安全に関する表示とその意味

危険
この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

警告事項
この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

注意
この表記は、軽傷あるいは所持物の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

注意事項
この表記は、本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報を示す場合に使われます。

1.2 記号の説明と注意事項

警告表示

一般警告事項

略号

ご使用前に取扱説明書をお読みください

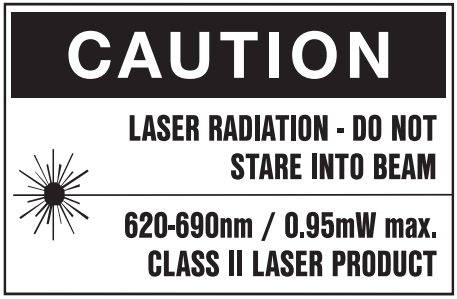
本体とバッテリーは一般ごみと一緒に廃棄しないでください。

レーザー照射

ビームが直接眼にあたらないようにしてください。

レーザークラス 2
(EN 60825-1:2007 準拠)

本体に関して



レーザー波長 620..690 nm。上記の条件における平均出力は 0.95 mW です。

機種名・製造番号の表示箇所

機種名および製造番号は本体の銘板に表示されています。当データを御自身の取扱説明書にメモ書きしておき、お問い合わせなどの必要な場合に引用してください。

機種名：

製品世代：01

製造番号：

2. 製品の説明

2.1 正しい使用

DD-ST HCL は、DD-HD 30、DD-ST 150-U、DD-ST 160 および DD-ST 120 ドリルスタンドと共に使用するクロスレーザーです。ポジションインジケーターレーザーをそれぞれのドリルスタンドに取り付けると、作業すべきコア抜きの中心位置を迅速かつ正確に決定することができます。DD-ST HCL は、斜め穴あけの際にも穴あけ中心を正しく表示します。
DD-ST HCL は、使用しているドリルスタンドに応じて常に適切なヒルティコア抜きシステムおよび以下のいずれかのアダプターと組み合わせて使用します：DD-HD 30 アダプター、DD-ST 150-U/160 アダプター、または DD-ST 120 アダプター。
アダプターに内蔵されたマグネットが容易な脱着を可能にし、さらにポジションインジケーターレーザーをドリルスタンドの接続テーパーに固定します。
取扱説明書に記述されている使用、手入れ、保守に関する事項に留意してご使用ください。けがの可能性を防ぐため、必ずヒルティ純正の、アクセサリーや先端工具のみを使用してください。
本体の加工や改造は許されません。
本体および付属品の、使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外使用は危険です。

2.2 特徴

本体は、有効照射距離約 1 m のクロスレーザーを備えています。有効照射距離は周囲の明るさに左右されます。
本体は 1 分後に自動的にオフになります。

バッテリーの交換はできません。本体の連続動作時間は、20 °C/68 °F において 150 時間となるように設計されています。従って、(周囲温度に左右されますが) 1 回の穴あけあたりのスイッチオン時間を 1 分間として約 9,000 回の表示が可能です。

2.3 ポジションインジケーターレーザー本体 標準セット構成品

1 レーザーユニット
1 布バッグ
1 取扱説明書

3. アクセサリー、消耗品

注意事項
アダプターは、ポジションインジケーターレーザーとそれぞれのドリルスタンド間の距離を正しい値に維持するためのものです。

名称	略号	製品の説明
アダプター	DD-ST HCL A-120	DD-ST 120 ドリルスタンドと共に使用
アダプター	DD-ST HCL A-150/160	DD-ST 150-U または DD-ST 160 ドリルスタンドと共に使用
アダプター	DD-ST HCL A-HD30	DD-HD 30 ドリルスタンドと共に使用
レーザーグラス	PUA 60	反射率が好ましくない場合にレーザービームの視認性を高めます。

4. 製品仕様

技術データは予告なく変更されることがあります。

ラインビームおよび交点ビームの有効照射距離 (約)	1 m
母材から 200 mm の距離での照射精度	± 1 mm
レーザークラス	2
母材から 250 mm の距離でのライン厚	1… 1.5 mm
自動カットオフの作動時間 (約)	1 min
供給電源	単 3 アルカリ電池 4 本
+20 °C での連続動作時間 (約)	150 h
動作温度	-10… +40°C (+14...+104 °F)
保管温度	-20… +60°C (-4...+140°F)
防塵、防滴構造	IP 53 IEC 60529 準拠
レーザーユニット重量 (DD-ST HCL A-120 アダプター使用時)	400 g
レーザーユニット重量 (DD-ST HCL A-150/160 アダプター使用時)	460 g

レーザーユニット重量（DD-ST HCL A-HD30 アダプター使用時）	570 g
レーザーユニット外形寸法（DD-ST 120 アダプター使用時、長さ x 幅 x 高さ）	146 mm x 51 mm x 97 mm
レーザーユニット外形寸法（DD-ST 150-U/160 アダプター使用時、長さ x 幅 x 高さ）	158 mm x 52 mm x 99 mm
レーザーユニット外形寸法（DD-HD 30 アダプター使用時、長さ x 幅 x 高さ）	215 mm x 99 mm x 112 mm

5. 安全上の注意

この取扱説明書の各項に記された安全注意事項の外に、下記事項を必ず守ってください。

a) **本体および付属品の、使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外使用は危険です。**
b) **けがの可能性を防ぐため、ヒルティ純正の付属品、アクセサリーのみを使用してください。**
c) **本体の加工や改造は許されません。**
d) **取扱説明書に記述されている使用、手入れ、保守に関する事項に留意してご使用ください。**
e) **安全機構を無効にしたり、注意事項や警告事項のステッカーをはがしたりしないでください。**
f) **本体を子供の手の届かない所に置いてください。**
g) **周囲状況を考慮してください。本体を雨、雪にさらさないでください。また本体が湿った状態あるいは濡れた状態で使用しないでください。火災や爆発の恐れがあるような状況では、本体を使用しないでください。**
h) **ご使用前に本体をチェックしてください。本体に損傷のある場合は、ヒルティサービスセンターに修理を依頼してください。**
i) **もし本体が落下やその他の機械的な圧力を受けた場合は、本体の作動と精度をチェックしてください。**
j) **極度に低温の場所から高温の場所に移す場合、あるいはその逆の場合は、本体温度が周囲温度と同じになるまで待ってから使用してください。**
k) **アダプターを使用するときは、本体が正しく取り付けられていることを確認してください。**
l) **不正確な測定を避けるために、レーザー光線の照射窓は常にきれいにしておいてください。**
m) **本体は現場仕様に設計されていますが、他の光学および電子機器（双眼鏡、眼鏡、カメラなど）と同様、取り扱いには注意してください。**
n) **本体は防湿になっていますが、本体ケースに入れる前に必ず水気を拭き取り、乾いた状態で保管してください。**
o) **レーザービームが直接眼に入らないようにしてください。**
p) **レーザーグラスはレーザー照射から目を守る保護メガネではありません。見える色が制限されますので、このメガネをかけたままで自動車の運転しないでください、またサングラスの代用品として使用しないでください。**
q) **本体を使用の際には、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には本体を使用しないでください。** 本体使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。

5.1 作業場の安全確保

a) **作業場の安全を確保し、本体を設置するときは、レーザー光線が他人や自分に向いていないことを確かめてください。**
b) **梯子や足場の上で作業を行うときは、不安定な態勢にならないように注意してください。足元を確かにし、常にバランスを保ちながら作業してください。**
c) レーザーをガラスや透明な物質を通して照射した場合あるいは不適切なアダプター

を使用した場合は、正確な値が得られない可能性があります。
d) ガラス面あるいはその他の反射表面での反射により測定結果に誤りが生じることがあります。
e) **本体がドリルスタンドの接続テーパーに正しく固定されていることを確認してください (必要に応じてドリルスタンドの接続テーパーからノロなどの汚れを取り除いてください)。**
f) **本体は必ず決められた使用制限内で使用してください。**
g) **作業場で複数のレーザーを使用している場合は、ご自分の使用している本体に対するレーザービームを他のレーザービームと取り違えないように注意してください。**
h) 本体を医療機器の近くで使用してはなりません。

5.2 電磁波適合性

本体は厳しい規則に適合するように設計されていますが、ヒルティとしては強い電磁波の照射により障害を受けて誤作動が発生する可能性を完全に排除することはできません。

5.3 レーザークラス 2 / クラス II の本体のレーザー分類

本体は IEC 60825-3:2007 / EN 60825-3:2007 に準拠するレーザークラス 2 および CFR 21 § 1040 (FDA) に準拠するクラス II に準じています。本体の使用にあたっては特別な保護装置は必要ありません。万一レーザー光線を少しでも覗き込んでしまった場合、まぶたが反射的に閉じることにより目を保護します。この反射動作は、薬、アルコール、薬品によって影響を受けますのでご注意ください。さらに、太陽光線と同様、光源を直接覗き込むようなことは避けてください。レーザービームを他の人に向けないでください。

5.4 電気的な危険

a) **バッテリーを充電するために本体を解体しないでください。** この装置のバッテリー容量は、装置の全寿命にわたって使用できるように設計されています。ユーザーが自らバッテリーを交換できるように設計されてはいません。
b) **環境汚染を防止するために、本体は各国の該当基準にしたがって廃棄してください。ご不明な点はメーカーへお問い合わせください。**
c) **電池を加熱したり、火気にさらさないでください。** 電池が破裂するか、あるいは有毒物質を発生する恐れがあります。

5.5 バッテリー液

バッテリー / バッテリーパックの使用が正しくないと、液漏れが発生することがあります。**その場合、漏れた液には触れないでください。もしも触れてしまった場合は、水で洗い流してください。液体が眼に入った場合は、水で洗い流してから医師の診察を受けてください。** 流出したバッテリー液により、皮膚が刺激を受けたり火傷を負う恐れがあります。

6. ご使用前に

6.1 ポジションインジケーターレーザーの組立てと分解 2

注意事項
アダプターはアクセサリーとしてお求めいただけます (3 章を参照してください)。

1. 使用しているドリルスタンドに合わせて適切なアダプターをお選びください。
2. DD-ST HCL レーザーユニットをアダプターに接続するには、カチッという音が聞こえるまでレーザーユニットをアダプターに挿入します。
3. ポジションインジケーターレーザーを使用する前に、両方のラグが確実にロックしていることを確認してください。
4. アダプターを取り外すには、両側のラグを軽く押し込み、レーザーユニットをアダプターから引き抜きます。

7. ご使用方法

注意事項
照射精度を最高レベルまで高めるには、ラインビームを平坦面上に照射します。

7.1 レーザービームのスイッチオン

ON/OFF ボタンを 1 回押してます。

7.2 レーザービームスイッチオフ

本体の電源がオンの状態で ON/OFF ボタンを 1 回押します。

注意事項
レーザーユニットは 1 分後に自動的にオフになります。

7.3 ポジションインジケーターレーザーをドリルスタンドに固定してスイッチをオンにする 3

注意事項
ポジションインジケーターレーザーを最適な状態で使用するには、ポジションインジケーターレーザーと母材との距離を 20...40 cm とする必要があります。ポジションインジケーターレーザーを固定するには、必要に応じてキャリッジを上方位置へ移動させるか、本体に固定されているコアビットを取り外す必要があります (本体の取扱説明書を参照してください)。

注意事項
ドリルスタンドに対応した正しいアダプターを使用していることを確認してください。

1. ポジションインジケーターレーザーをドリルスタンドの接続テーパーに取り付け、まっすぐに取り付けられていることを確認してください (必要に応じて接続テーパーからノ口などの汚れを取り除いてください)。
   アダプターに内蔵されたマグネットがポジションインジケーターレーザーをドリルスタンドの接続テーパーに固定します。
2. レーザーが穴あけを行う母材の方向を向いていることを確認してください。
3. ON/OFF ボタンを 1 回押してます。

7.4 ドリルスタンドを穴あけの中心位置に位置決めする

1. ドリルスタンドを固定している場合には、固定を少し緩めます (穿孔工具の取扱説明書を参照してください)。
2. ドリルスタンドを母材に位置合わせして、照射されたクロスレーザーが作成すべき穴の中心位置に来るようにします。
3. ドリルスタンドを再度固定し、確実に固定されていることを確認します (穿孔工具の取扱説明書を参照してください)。
4. ドリルスタンドを固定した後、照射されたクロスレーザーの位置を再度確認してください。
5. レーザービームが見えなくなるまで ON/OFF ボタンを押します。
6. ドリルスタンドからポジションインジケーターレーザーを取り外します。

7.5 穿孔

穿孔工具の取扱説明書を参照してください。

8. 手入れと保守

8.1 清掃および乾燥

1. レンズの埃は吹き飛ばしてください。
2. 指でガラス部分に触れないでください。
3. 必ず汚れていない柔らかい布で清掃してください。必要に応じてアルコールまたは少量の水で湿してください。
   注意事項プラスチック部分をいためる可能性がありますので、他の液体は使用しないでください。
4. 本体を保管する場合は、保管温度を確認してください。特に冬季や夏季に車内で保管する場合には注意してください (-20 °C...+60 °C/ -4 °F...140 °F)。

8.2 保管

本体が濡れた場合はケースに入れないでください。本体、本体ケース、アクセサリーは清掃し、乾燥させる必要があります (最

高 +60 °C/140 °F)。本体は完全に乾燥した状態で本体ケースに収納し、乾燥した場所で保管してください。
長期間保管した後や搬送後は、使用前に本体のチェックしてください。

8.3 搬送

搬送や出荷の際は納入時のヒルティ純正梱包材を使用するか、あるいはこれと同等の梱包を施してください。

9. 故障かな？ と思った時

症状	考えられる原因	処置
本体がオンにならない。/ レーザービームが作動しない。	バッテリーが空。	ヒルティサービスセンターに連絡してください。
	ON/OFF スイッチの故障。	ヒルティサービスセンターに連絡してください。
	本体の損傷。	ヒルティサービスセンターに連絡してください。
	本体温度が高すぎる、または低すぎる。	本体を冷ます、または暖める。
	レーザー光源またはレーザー制御の故障。	ヒルティサービスセンターに連絡してください。
穿孔中心が正しく表示されない。	転倒などによりレーザーダイオードの校正が狂った。	ヒルティサービスセンターに連絡してください。
	接続テーパーまたはアダプターの汚れ。	接続テーパーおよび / またはアダプターを清掃してください。
	誤ったアダプターが選択され、取り付けられた。	ドリルスタンドに適合した正しいアダプターを使用してください。
	ドリルスタンドでスペーサーを使用	スペーサーを使用すると、ポジションインジケーターレーザーの表示が正しくなくなります。

10. 廃棄

警告事項

機器を不適切に廃棄すると、以下のような問題が発生する恐れがあります。
プラスチック部品を燃やすと毒性のガスが発生し、人体に悪影響を及ぼすことがあります。
電池は損傷したりあるいは激しく加熱されると爆発し、毒害、火傷、腐食または環境汚染の危険があります。
廃棄について十分な注意を払わないと、権限のない者が装備を誤った方法で使用する可能性があります。このような場合、ご自身または第三者が重傷を負ったり環境を汚染する危険があります。

本体の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国でヒルティは、本体や古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にお尋ねください。

EU 諸国のみ

本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません

古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準 2002/96/EG と各国の法律に基づき、使用済みの電気工具は一般ゴミとは別にして、環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。

バッテリーは、各国の規制に従って廃棄してください。

11. 本体に関するメーカー保証

ヒルティは提供した本体に材質的または、製造上欠陥がないことを保証します。この保証はヒルティ取扱説明書に従って本体の操作、取り扱いおよび清掃、保守が正しく行われていること、ならびに技術系統が維持されていることを条件とします。このことは、ヒルティ純正の、消耗品、付属品、修理部品のみを本体に使用することができることを意味します。

この保証で提供されるのは、本体のライフタイム期間内における欠陥部品の無償の修理サービスまたは部品交換に限られます。通常の摩耗の結果として必要となる修理、部品交換はこの保証の対象となりません。

上記以外の請求は、拘束力のある国内規則がかかる請求の排除を禁じている場合を除き一切排除されます。とりわけ、ヒルティは、本体の使用目的の如何に関わらず、使用した若しくは使用できなかったことに関して、またはそのことを理由として生じた直接的、間接的、付随的、結果的な損害、損失または費用について責任を負いません。市場適合性および目的への適合性についての保証は明確に排除されます。

修理または交換の際は、欠陥が判明した本体または関連部品を直ちに弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店宛てにお送りください。

以上が、保証に関するヒルティの全責任であり、保証に関するその他の説明、または口頭若しくは文書による取り決めは何ら効力を有しません。

12. EU 規格の準拠証明(原本)

名称：	ポジションインジケーターレーザー
機種名：	DD-ST HCL
設計年：	2012

この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します：2004/108/EG、2006/95/EG、2011/65/EU、EN 12100.

Hilti Corporation、Feldkircherstrasse 100、FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
06/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
06/2012

技術資料：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 4191 | 0512 | 00-Pos. 1 | 1
Printed in Malaysia © 2012
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

2048745 / A2

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5136552 / 000 / 00